

PENGEMBANGAN BAHAN AJAR MATEMATIKA BERBASIS ETNOMATEMATIKA KRATON YOGYAKARTA

Annis Deshinta Ayuningtyas¹, Dafid Slamet Setiana²

^{1,2} Pendidikan Matematika, Universitas Sarjanawiyata Tamansiswa

E-mail: annis_deshinta@yahoo.com¹⁾
ds.setiana@gmail.com²⁾

Received 15 November 2018; Received in revised form 2 May 2019; Accepted 10 May 2019

Abstract

Culture-based learning allows teachers and students to actively participate based on the culture they already know so that optimal learning outcomes can be obtained. One that can bridge between culture and education, especially mathematics is ethnomathematics. For this reason, it is necessary to plan teaching materials that are by the characteristics of mathematics learning based on the Yogyakarta Palace of Ethnomathematics. This study aims to develop a valid, practical, and effective ethnomathematics-based mathematics teaching material in Yogyakarta Palace. This research develops mathematics teaching materials based on the Ethnomathematics of Yogyakarta Palace. The product was developed using a 4-D development model developed by Thiagarajan, which consisted of the define, planning, develop and disseminate stages. The products produced are the ethnomathematics-based mathematics teaching materials in Yogyakarta in the form of Mathematics Modules and Student Activity Sheets. After going through the validation stage by experts, the products developed are included in the valid category. From the results of product trials, it is known that the products produced are included in practical and effective criteria.

Keywords: Development; Teaching Materials; Ethnomatematics; Yogyakarta Palace.

PENDAHULUAN

Saat ini bangsa Indonesia mengalami krisis jati diri bangsa, menjadi bangsa yang mudah terpengaruh, dan mudah tercerai berai. Pengaruh modernisasi terhadap kehidupan berbangsa tidak dapat dipungkiri lagi. Terlebih dengan semakin canggihnya teknologi informasi membuat masyarakat khususnya pelajar berlomba-lomba untuk mengikuti perkembangan zaman. Sosial media yang berkembang pesat dengan segala kelebihanannya membuat pelajar terlena dengan dunia maya dan seolah meninggalkan hal-hal yang ada di sekitarnya. Tak terkecuali dengan budaya dan peninggalan bersejarah yang tentunya merupakan warisan budaya bangsa.

Hal ini disebabkan karena kurangnya pemahaman dan penerapan

terhadap pentingnya nilai budaya dalam masyarakat. Pendidikan dan budaya adalah sesuatu yang tidak bisa dihindari dalam kehidupan sehari-hari, karena budaya merupakan kesatuan yang utuh dan menyeluruh, berlaku dalam suatu masyarakat dan pendidikan merupakan kebutuhan mendasar bagi setiap individu dalam masyarakat. Pendidikan dan budaya merupakan satu kesatuan yang tidak dapat dipisahkan. Karakter siswa yang berbudi luhur dapat tertanam pada diri siswa melalui pembelajaran matematika. Pembelajaran matematika hendaknya dimulai dengan pengenalan masalah yang sesuai dengan situasi (*contextual problem*). Dengan mengajukan masalah kontekstual, siswa secara bertahap dibimbing untuk menguasai konsep matematika (Supinah, 2008). Menurut Wahyuni, Tias, dan Sani (2013) menyatakan

bahwa penanaman nilai budaya dalam pembelajaran sangat penting untuk mendukung pembangunan karakter. Selain itu, etnomatematika dapat meningkatkan motivasi belajar siswa (Mahendra, 2017)

Apabila siswa dapat menguasai konsep matematika maka seharusnya siswa dapat menyelesaikan persoalan matematika dengan baik yang ditandai dengan hasil belajar matematika siswa yang tinggi. Berdasarkan fakta yang ada di lapangan dapat dikatakan bahwa hasil belajar matematika siswa SMP rendah dan siswa belum bisa memahami konsep matematika dengan baik terutama pada materi lingkaran dan bangun ruang sisi datar. Siswa masih bingung dalam memvisualisasikan bentuk lingkaran dan bangun ruang sisi datar di keadaan riil sehingga siswa tidak bisa melakukan perhitungan dengan maksimal.

Untuk mengatasi kendala dalam memvisualisasikan dan memahami konsep lingkaran dan bangun ruang sisi datar maka diperlukan suatu media untuk membantu siswa memahami konsep. Salah satu media yang dapat dipakai adalah media cetak berupa bahan ajar. Selain itu, diperlukan juga bahan ajar yang dapat memfasilitasi kemampuan spasial dan visual siswa sehingga materi yang diajarkan dikaitkan dengan lingkungan sekitar yang mudah dibayangkan siswa. Sekaligus untuk mengenalkan dan meningkatkan pemahaman siswa terhadap budaya bangsa sehingga akan tertanam karakter berbudaya luhur sebagai jati diri bangsa. Untuk lingkungan di sekitar siswa yang dapat digunakan adalah sesuatu hal yang terkait dengan benda-benda dan budaya sekitar.

Pembelajaran matematika yang dapat diterapkan adalah pembelajaran matematika yang berbasis budaya.

Pembelajaran berbasis budaya merupakan pembelajaran kontekstual yang sangat terkait dengan komunitas budaya sehingga menjadikan pembelajaran menjadi lebih menarik. Menurut (Pannen, 2010), pembelajaran berbasis budaya adalah pembelajaran yang memungkinkan guru dan siswa berpartisipasi aktif berdasarkan budaya yang sudah mereka kenal, sehingga dapat diperoleh hasil belajar yang optimal.

Salah satu pembelajaran yang dapat menjadi jembatan antara budaya dan pendidikan khususnya matematika adalah etnomatematika. (Alangui, 2016) menyatakan bahwa etnomatematika dianalogikan sebagai lensa untuk memandang dan memahami matematika sebagai suatu hasil budaya atau produk budaya. Etnomatematika juga diartikan sebagai penelitian yang menghubungkan antara matematika atau pendidikan matematika dan hubungannya dengan bidang sosial dan latar belakang budaya, yaitu penelitian yang menunjukkan bagaimana matematika dihasilkan, ditransferkan, disebarkan, dan dikhususkan dalam berbagai macam sistem budaya (Zhang & Zhang, 2010).

Menurut (Francois, 2012), perluasan penggunaan etnomatematika yang sesuai dengan keanekaragaman budaya siswa dan dengan praktik matematika dalam keseharian mereka membawa matematika lebih dekat dengan lingkungan siswa karena etnomatematika secara implisit merupakan program atau kegiatan yang menghantarkan nilai-nilai dalam matematika dan pendidikan matematika.

Pengkajian unsur budaya untuk diintegrasikan ke dalam pembelajaran akan lebih baik apabila dilakukan mulai dari budaya yang ada di lingkungan sekitar. Salah satu situs budaya yang tepat untuk dijadikan sebagai referensi

dalam pembelajaran etnomatematika yaitu Kraton Yogyakarta. Kraton Ngayogyakarta Hadiningrat atau Kraton Yogyakarta merupakan istana resmi Kesultanan Ngayogyakarta Hadiningrat yang berlokasi di Kota Yogyakarta, Daerah Istimewa Yogyakarta. Berbagai unsur budaya yang dapat dikaji di Kraton Yogyakarta diantaranya berupa bangunan bersejarah, benda-benda kuno bersejarah, pusaka, gamelan, dokumen sastra Jawa, dan lain – lain. Salah satu perangkat pembelajaran yang sangat penting adalah bahan ajar. Menurut (Abidin, 2014), bahan ajar adalah seperangkat fakta, konsep, prinsip, prosedur dan atau generalisasi yang dirancang secara khusus untuk memudahkan pengajaran. Oleh karena itu, penelitian ini perlu dilakukan untuk mengembangkan bahan ajar matematika berbasis etnomatematika kraton Yogyakarta yang valid, praktis, dan efektif.

Beberapa peneliti telah membuat bahan ajar berbasis etnomatematika yang dapat dipakai pada pembelajaran matematika, salah satu contohnya adalah penelitian pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika dalam pembelajaran matematika sekolah menengah pertama yang dilakukan oleh Jarnawi A. D & Revina P (2018). Hasil penelitian tersebut adalah bahan ajar berbasis etnomatematika yang berupa lembar kerja siswa pada topik himpunan. Selain itu, ada juga penelitian yang dilakukan oleh Fadila D. R & Marsigit (2017) yaitu pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika untuk meningkatkan prestasi dan motivasi belajar siswa SMP. Hasil penelitian tersebut adalah bahan ajar yang berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) pada materi segitiga dan segiempat.

Dari dua penelitian yang telah dilakukan, bahan ajar yang dibuat hanya

berupa Lembar Kerja Siswa (LKS) yang berbasis etnomatematika pada materi matematika kelas VII yaitu himpunan, segitiga dan segiempat. Perlu ada pengembangan lebih lanjut dari bahan ajar yang telah dibuat sehingga perlu adanya pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta yang berupa LKS dan Modul pada materi matematika kelas VIII yaitu lingkaran dan bangun ruang siswa datar.

METODE PENELITIAN

Penelitian ini menggunakan jenis penelitian dan pengembangan atau *research and development*. Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini adalah bahan ajar matematika berbasis etnomatematika untuk siswa SMP. Subyek penelitian ini adalah siswa kelas VIII Taman Dewasa Ibu Pawiyatan Yogyakarta yang berjumlah 36 siswa.

Prosedur pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika pada penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, yang terdiri dari tahap pendahuluan (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebarluasan (*disseminate*).

Tahap *define* mencakup kegiatan studi pustaka dan survei lapangan untuk keperluan identifikasi masalah, tahap *design* mencakup kegiatan perancangan produk awal, tahap *develop* mencakup kegiatan validasi pakar, revisi produk, ujicoba awal dan ujicoba operasional, sedangkan tahap *disseminate* mencakup kegiatan sosialisasi lapangan dan revisi produk akhir.

Adapun teknik pengumpulan yang digunakan pada penelitian ini adalah: (1) tahap pendahuluan: menggunakan teknik pengumpulan data observasi, dokumentasi, dan wawancara. Secara umum, ketiga teknik tersebut digunakan

secara bersamaan dan saling melengkapi; (2) tahap perencanaan: menggunakan teknik pengumpulan data observasi, dokumentasi, wawancara dan kajian literatur. Secara umum, semua teknik tersebut digunakan secara bersamaan dan saling melengkapi; (3) tahap pengembangan: teknik pengumpulan data yang digunakan pada tahap pengembangan produk awal adalah teknik observasi dan angket; dan (4) tahap penyebaran: teknik pengumpulan data yang digunakan pada tahap ini adalah angket, observasi, dan penilaian.

Teknik analisis data penelitian ini menggunakan teknik analisis deskriptif secara kualitatif dan kuantitatif. Teknik analisis deskriptif secara kualitatif digunakan untuk mendeskripsikan tahapan pengembangan yang menggambarkan hasil pengamatan keterlaksanaan pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika dan keterlaksanaan atau keefektifan bahan ajar berbasis etnomatematika yang sudah dikembangkan di lapangan. Analisis data secara kuantitatif digunakan pada tahap pengembangan dan *diseminasi*.

HASIL PENELITIAN DAN PEMBAHASAN

Produk yang dikembangkan dalam penelitian ini yaitu bahan ajar matematika berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta yang meliputi modul matematika dan lembar Kegiatan Siswa (LKS). Prosedur pengembangan bahan ajar berbasis etnomatematika pada penelitian ini menggunakan model pengembangan 4-D yang dikembangkan oleh Thiagarajan, yang terdiri dari tahap pendahuluan (*define*), perencanaan (*design*), pengembangan (*develop*), dan penyebaran (*disseminate*). Kegiatan

yang sudah dilakukan dalam mengembangkan bahan ajar ini ada 4 tahap, yaitu:

1. Tahap pendahuluan (*define*)

Pada tahap ini dilakukan analisis kebutuhan atau masalah yang mencakup: (a) Pengkajian teori-teori yang relevan dengan etnomatematika dan kompetensi mata pelajaran yang harus dicapai siswa. (b) Pengidentifikasian informasi, yang dilaksanakan dengan melaksanakan observasi di Kraton Yogyakarta dan lingkungan sekitar Kraton Yogyakarta. (c) Analisis informasi, berupa kegiatan menganalisis hasil studi literatur serta menyaring informasi penting hasil observasi yang berkaitan dengan materi yang akan digunakan dalam penelitian. (d) Mengidentifikasi / membatasi masalah. Pada tahap ini dilakukan identifikasi masalah yang terdapat pada dunia pendidikan khususnya pada tingkat Sekolah Menengah Pertama (SMP) berkaitan dengan unsur budaya. Untuk itu pembatasan masalah dalam penelitian ini dibatasi pada pengembangan Modul Matematika dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta yang hanya mencakup materi lingkaran dan bangun ruang sisi datar. (e) Merencanakan kegiatan lanjutan, yang dimulai dengan merancang Modul Matematika dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta.

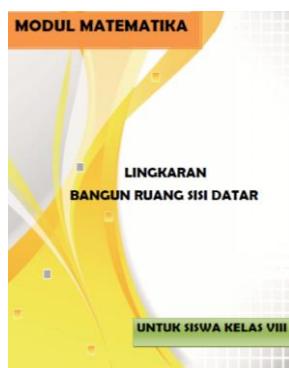
2. Tahap perencanaan (*design*)

Pada tahap ini dilakukan kegiatan merancang Modul Matematika dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta yang terdiri dari dua bagian. Bagian I berisi materi

lingkaran, sedangkan bagian II berisi materi bangun ruang sisi datar.

3. Tahap pengembangan (*develop*)

Pada tahap ini disusun Modul Matematika dan Lembar Kegiatan Siswa (LKS) berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta. Modul pembelajaran disusun dengan tujuan untuk memandu materi pembelajaran yang digunakan selama pembelajaran berlangsung. Lembar Kerja Siswa (LKS) disusun memuat komponen-komponen berikut: (1) judul, (2) petunjuk belajar, (3) soal latihan, dan (4) langkah-langkah pengerjaan. LKS berisi kegiatan-kegiatan siswa yang meliputi permasalahan dan petunjuk/langkah penyelesaiannya yang akan diselesaikan siswa melalui diskusi kelompok. LKS yang disusun ada dua yaitu LKS Lingkaran dan LKS Bangun Ruang Sisi Datar. LKS dirancang dengan memperhatikan tampilan dan bahasa yang digunakan. Cover Modul Matematika dan LKS disajikan pada Gambar 1-3.



Gambar 1. Modul Matematika



Gambar 2. LKS Lingkaran



Gambar 3. LKS Bangun Ruang Sisi Datar

Modul Matematika, Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan Tes Matematika telah divalidasi oleh 3 (tiga) orang validator. Berdasarkan analisis data mengenai kevalidan Modul Matematika, Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan Tes Matematika dapat disimpulkan bahwa Modul Matematika, Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan Tes Matematika valid dan layak digunakan dengan revisi kecil. Validasi Modul Matematika, Lembar Kegiatan Siswa (LKS), dan Tes Matematika serta ujicoba awal telah dilakukan. Data mengenai hasil penilaian siswa terhadap keterbacaan bahan ajar matematika dapat dilihat pada Tabel 1.

Tabel 1. Hasil Penilaian Siswa Terhadap Keterbacaan Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Ujicoba Awal

Perangkat Pembelajaran	Tingkat Keterbacaan
LKS 1	83 %
LKS 2	100 %
Modul Pembelajaran	92 %
Instrumen tes	89 %
Angket	81 %

Selanjutnya siswa dan guru memberikan penilaian terhadap kepraktisan bahan ajar matematika yang dikembangkan dengan cara mengisi lembar penilaian terhadap kepraktisan bahan ajar. Hasil penilaian siswa dan guru terhadap kepraktisan bahan ajar pada ujicoba awal dapat dilihat pada Tabel 2-3.

Tabel 2. Hasil Penilaian Siswa terhadap Kepraktisan Bahan Ajar Pada Ujicoba Awal

Jumlah Siswa	Rata-rata Skor Penilaian Siswa	Nilai	Kategori
10	51,76	A	Sangat mudah dilaksanakan

Tabel 3. Hasil Penilaian Guru terhadap Kepraktisan Bahan Ajar Pada Ujicoba Awal

No.	Kode Guru	Skor Penilaian Guru		
		Modul	LKS	Soal Tes
1.	G01	60	57	45
Jumlah		60	57	45
Rata-rata		60	57	45
Nilai		A	A	A

Berdasarkan hasil analisis dan komentar pada ujicoba awal berikutnya dilakukan ujicoba operasional. Siswa

dan guru memberikan penilaian terhadap kepraktisan bahan ajar matematika yang dikembangkan dengan cara mengisi lembar penilaian terhadap kepraktisan bahan ajar. Hasil penilaian siswa dan guru terhadap kepraktisan bahan ajar pada ujicoba operasional dapat dilihat pada Tabel 4.

Tabel 4. Hasil Penilaian Siswa terhadap Keterbacaan Bahan Ajar Matematika Berbasis Etnomatematika Pada Ujicoba Operasional

Perangkat Pembelajaran	Tingkat Keterbacaan
LKS 1	88 %
LKS 2	100 %
Modul Pembelajaran	95 %
Instrumen tes	92 %
Angket	84 %

Tabel 5. Hasil Penilaian Siswa terhadap Kepraktisan Bahan Ajar Pada Ujicoba Operasional

Jumlah Siswa	Rata-rata Skor Penilaian Siswa	Nilai	Kategori
20	58,84	A	Sangat mudah dilaksanakan

Tabel 6. Hasil Penilaian Guru terhadap Kepraktisan Bahan Ajar Pada Ujicoba Operasional

No.	Kode Guru	Skor Penilaian Guru		
		Modul	LKS	Soal Tes
1.	G01	64	60	50
Jumlah		64	60	50
Rata-rata		64	60	50
Nilai		A	A	A

4. Tahap penyebarluasan (*disseminate*) Bahan ajar yang telah direvisi langkah berikutnya diimplementasikan. Produk berupa bahan ajar matematika berbasis etnomatematika yang dikembangkan

dapat disebarluaskan. Bahan ajar matematika berbasis etnomatematika disebarluaskan ke beberapa SMP di Daerah Istimewa Yogyakarta untuk dapat dimanfaatkan guru dan siswa dalam proses pembelajaran.

Keefektifan produk yang dikembangkan diukur berdasarkan hasil tes siswa. Tes disusun berdasarkan kisi-kisi tes yang telah ditentukan dan memuat unsur-unsur etnomatematika Kraton Yogyakarta. Dari hasil tes dapat diketahui bahwa dari keseluruhan siswa nilainya telah mencapai KKM yang telah ditentukan. Artinya seluruh siswa telah mencapai ketuntasan individual, sehingga persentase ketuntasan secara klasikalnya adalah 100 %. Hal ini sudah dapat dikatakan produk yang dikembangkan efektif karena persentase ketuntasan klasikal pada hasil tes telah melebihi indikator keberhasilan yaitu 75%.

Bahan ajar matematika berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta telah teruji kelayakannya karena telah memenuhi kriteria valid, praktis, dan efektif, sehingga dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran matematika khususnya kelas VIII SMP. Bahan ajar ini dapat membantu siswa untuk memahami konsep lingkaran dan bangun ruang sisi datar karena menggunakan benda-benda konkret yang ada pada Kraton Yogyakarta dan Museum Kereta yang dapat dengan mudah dikenali siswa. Selain itu, dengan adanya modul dan LKS juga disediakan materi, contoh soal, dan latihan soal yang mencukupi untuk memahami konsep mengenai lingkaran dan bangun ruang sisi datar. Dengan adanya modul matematika dan LKS yang berbasis etnomatematika ini dapat digunakan sebagai salah satu alternatif bahan ajar yang dapat mengatasi kesulitan siswa dalam memahami

materi matematika. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Siti M, Rani W, & Achi R (2018) yang menyatakan bahwa modul yang berbasis etnomatematika yang layak dan siap digunakan sebagai bahan ajar dapat dipakai untuk mengatasi kesulitan belajar siswa.

Produk yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai referensi dan bahan masukan bagi para guru dalam pembelajaran matematika khususnya untuk meningkatkan karakter berbudaya luhur. Hal ini sesuai dengan penelitian yang dilakukan oleh Rizki W.Y. P & Popi I (2017) yang menyatakan bahwa dengan mendeskripsikan kerajinan kain tapis Lampung dan Siger Lampung ke dalam pembelajaran matematika tidak hanya untuk memahami konsep matematika tetapi dapat mengenalkan kebudayaan sejak dini.

KESIMPULAN DAN SARAN

Penelitian ini mengembangkan Bahan ajar matematika berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta. Bahan ajar yang dihasilkan adalah bahan ajar matematika berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta yang valid, praktis, dan efektif sehingga dapat dimanfaatkan untuk pembelajaran di kelas. Bahan ajar yang berupa modul dan LKS ini dapat membantu siswa untuk memahami konsep lingkaran dan bangun ruang sisi datar karena menggunakan benda-benda konkret yang ada pada Kraton Yogyakarta dan Museum Kereta yang dapat dengan mudah dikenali siswa. Benda-benda budaya dan bersejarah tentunya akan memberikan pengenalan dan pemahaman terhadap siswa mengenai budaya yang ada di lingkungan sekitar sehingga dapat memberikan pengaruh positif terhadap penanaman karakter siswa yang berbudaya luhur. Selain itu,

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1630>

dengan adanya modul dan LKS juga disediakan materi, contoh soal, dan latihan soal yang mencukupi untuk memahami konsep mengenai lingkaran dan bangun ruang sisi datar.

Adapun saran pemanfaatan produk yang dikembangkan adalah produk yang dikembangkan dapat dijadikan sebagai referensi dan bahan masukan bagi para guru dalam pembelajaran matematika khususnya untuk meningkatkan karakter berbudaya luhur. Selain itu, pengembangan Bahan ajar matematika berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta ini hanya dilakukan pada materi lingkaran dan bangun ruang sisi datar sehingga bagi peneliti lain disarankan untuk mengembangkan Bahan ajar matematika berbasis etnomatematika Kraton Yogyakarta pada materi maupun tingkatan lainnya.

DAFTAR PUSTAKA

- Abidin, Y. (2014). *Desain Sistem Pembelajaran dalam Konteks Kurikulum 2013*. Bandung: PT. Refika Aditama.
- Alangui, W.V. (2016). Role of Ethnomathematics in Mathematics Education. In M. Rosa, U. D'Ambrosio, D. Orey, L. Shirley, W. Alangui, & M. Gavarrete, *Current and Future Perspectives of Ethnomathematics as a Program* (pp. 31-37). Hamburg: Springer.
- Fadila D. R & Marsigit. (2017). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Untuk Meningkatkan Prestasi Dan Motivasi Belajar Siswa SMP. *Jurnal Pendidikan Matematika* 6(6), 69 – 76.
- Francois, K. (2012). Ethnomathematics in a European Context: Towards an Enriched meaning of Etnomathematics. *Journal of Mathematics and Culture* , 191-208.
- Jarnawi A. D & Revina P. (2018). Pengembangan Bahan Ajar Berbasis Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika Sekolah Menengah Pertama. *JNPM (Jurnal Nasional Pendidikan Matematika)*. Vol.2 No. 1 Hal. 133 – 150
- Mahendra, I.W.E. (2017). Project Based Learning Bermuatan Etnomatematika Dalam Pembelajaran Matematika. *Jurnal Pendidikan Indonesia* 6(1), 106-114.
- Pannen, P. (2010). *Pendidikan Sebagai Sistem*. Jakarta: Depdiknas.
- Rizki W.Y. P & Popi I. (2017). Implementasi Etnomatematika Berbasis Budaya Lokal Dalam Pembelajaran Matematika Pada Jenjang Sekolah Dasar. *Jurnal Matematika dan Pendidikan Matematika Numerical*. Vol.1 No. 1 Hal. 21 – 34
- Siti M, Rani W, & Achi R. (2018). Pengembangan Modul Pembelajaran Matematika Berbasis Etnomatematika Menggunakan Metode Inkuiri. *Desimal : Jurnal matematika*. Vol. 1 No. 2 hal. 119 – 126
- Supinah. (2008). *Pembelajaran Matematika SD dengan Pendekatan Kontekstual dalam Melaksanakan KTSP*. Yogyakarta: Pusat

DOI: <https://doi.org/10.24127/ajpm.v8i1.1630>

Pengembangan dan
Pemberdayaan Pendidik dan
Tenaga Kependidikan (PPPPTK)
Matematika.

- Wahyuni, A., Tias, A.A.W., & Sani, B. (2013). Peran Etnomatematika dalam Membangun Karakter Bangsa. *Prosiding Seminar Nasional Matematika dan Pendidikan Matematika*. ISBN. 978-979-16353-9-4 Universitas Negeri Yogyakarta.
- Zhang, W., & Zhang, Q. (2010). Ethnomathematics and Its Integration Within The Mathematics Curriculum. *Journal of Mathematics Education*, 151-157.